



⑮ **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENTAMT**

⑫ **Patentschrift**  
⑩ **DE 197 23 538 C 1**

⑤① Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**A 61 K 7/135**

⑦① Aktenzeichen: 197 23 538.7-43  
⑦② Anmeldetag: 5. 6. 97  
④③ Offenlegungstag: -  
④⑤ Veröffentlichungstag  
der Patenterteilung: 17. 9. 98

**DE 197 23 538 C 1**

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑦③ **Patentinhaber:**  
Wella AG, 64295 Darmstadt, DE

⑦② **Erfinder:**  
Schmitt, Manfred, 64646 Heppenheim, DE; Lenz,  
Uwe, 64673 Zwingenberg, DE; Balzer, Wolfgang R.,  
64665 Alsbach-Hähnlein, DE

⑤⑥ **Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht  
gezogene Druckschriften:**  
DE 38 14 356 C2

⑤④ **Pastenförmiges Mittel zum Bleichen von Haaren**

⑤⑦ Gegenstand der Erfindung ist ein Mittel zum Entfärben oder Blondieren von Haaren, das unmittelbar vor der Anwendung durch Vermischen einer cremeförmigen Blondiermittelsuspension mit einem Oxidationsmittel hergestellt wird und dadurch gekennzeichnet ist, daß die Blondiermittelsuspension eine Mischung aus (a) mindestens einem anorganischen Persalz, (b) mindestens einem alkalisch reagierenden Salz, (c) einer Verdickerkombination, bestehend aus einem Acrylsäurepolymer und mindestens einem Polymer aus der Gruppe der Cellulosen, Alginat und Polysaccharide, (d) mindestens einem Mineralöl, (e) mindestens einem flüssigen langkettigen hydrophoben Fettsäureester, (f) mindestens einem wachsförmigen langkettigen hydrophoben Fettsäureester und/oder synthetischen Bienenwachersatzstoff, sowie (g) gegebenenfalls Hilfsstoffen und Zusatzstoffen darstellt.

**DE 197 23 538 C 1**

## Beschreibung

Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein aus zwei Komponenten erhältliches pastenförmiges Mittel zum Entfärben oder Blondieren von Haaren, insbesondere menschlichen Haaren.

- 5 Zum Entfärben oder Blondieren von Haaren werden üblicherweise oxidierende Zubereitungen verwendet, welche durch Auflösen eines sogenannten Blondierpulvers (Pulvergemisch aus Alkalisalzen und anorganischen Persalzen, wie zum Beispiel Natrium- oder Ammoniumpersulfat) in einer wäßrigen Wasserstoffperoxidlösung erhalten werden.

- Die Verwendung derartiger Blondierpulver, welche notwendigerweise aus mehreren Bestandteilen zusammengesetzt sind, bringt jedoch eine Vielzahl von Nachteilen mit sich. So kommt es durch die Verwendung von Rohstoffen mit unterschiedlicher Dichte häufig während des Transportes oder der Lagerung zur Trennung der unterschiedlichen Pulverbestandteile, wobei sich die schweren Pulverbestandteile im unteren Teil und die leichteren Pulverbestandteile im oberen Teil des Behältnisses ansammeln. Diese Entmischung hat zur Folge, daß die gleiche Pulvermenge je nach ihrem Entnahmeort eine unterschiedliche chemische Zusammensetzung und somit auch eine unterschiedliche Blondierwirkung aufweisen kann.

- 15 Um dieser Entmischung entgegenzuwirken, ist es erforderlich, vor jeder Pulverentnahme das Pulver gründlich zu schütteln, was der Verwender in der Regel jedoch nicht tut.

- Eine Entmischung kann auch durch den Einsatz von Pulvergemischen mit sehr kleiner Korngröße verhindert werden. Dies hat jedoch den Nachteil, daß solche Pulvergemische – insbesondere beim Öffnen der Behältnisse, bei der Entnahme des Pulvers oder beim Vermischen mit der Wasserstoffperoxidlösung – zu einer starken Staubentwicklung neigen, was zu einer Reizung der Atmungsorgane führen kann. Weiterhin besitzen derartige Pulvergemische aufgrund der geringen Korngröße eine große Oberfläche, wodurch eine Aufnahme von Feuchtigkeit beim Öffnen und Schließen des Behältnisses und damit eine Verringerung der Blondierwirkung infolge der Desaktivierung des Sauerstoffträgers begünstigt wird.

- Die Zubereitung der gebrauchsfertigen Mischung erfolgt zum einen durch Verrühren der Bestandteile in einer Schale, zum anderen durch Vermischen in einer Anschüttelflasche, wobei insbesondere das Anschütteln oftmals mit einer lästigen Staubentwicklung beim Einfüllen der Komponenten in die Schüttelflasche verbunden ist.

- 25 Es wurden bereits zahlreiche Versuche unternommen, dieses Problem zu lösen.

- So wird in der DE-OS 40 26 235 vorgeschlagen, anstelle eines Blondierpulvers eine Mischung, bestehend aus einem Granulat der anorganischen Persulfate und einem Granulat der übrigen Bestandteile des Blondiermittels, zu verwenden. Hierdurch kann zwar das Problem der Staubentwicklung behoben werden, das Problem der Entmischung kann auf diesem Wege jedoch nicht gelöst werden, da es technisch äußerst schwierig ist, Einzelgranulate mit identischer und konstanter Korngröße oder Schüttgewicht herzustellen. Weiterhin kann es aufgrund der unterschiedlichen Löslichkeit der einzelnen Granulate zu einer Beeinträchtigung der Blondierwirkung kommen. Es erscheint zudem auch aus ökonomischen Gesichtspunkten wenig sinnvoll, anstelle eines einzelnen Granulates eine Mischung aus mehreren Granulaten herzustellen.

- In der DE-AS 20 23 922 wird empfohlen, ein Granulat anstelle des Pulvers zu verwenden. Dieses Granulat soll durch 35 Besprühen des alle erforderlichen Bestandteile enthaltenden Blondierpulvers mit einer wäßrigen, alkoholischen oder wäßrig-alkoholischen Polymer-Lösung in einem geeigneten Mischer hergestellt werden.

- Bei diesem Granulativverfahren kommt es jedoch zu einem starken Ammoniakverlust, wodurch die Blondierwirkung des Granulats verschlechtert wird. Dieser Ammoniakverlust soll durch die Erhöhung des Ammoniumsalzanteils in dem eingesetzten Pulver bzw. durch den Zusatz von Ammoniak zu der Polymerlösung kompensiert werden. Da der verfahrensbedingte Ammoniakverlust bei diesem Granulationsverfahren stark schwankt, ist es mit diesem Verfahren nicht 40 möglich, ein Granulat mit einer konstanten chemischen Zusammensetzung herzustellen.

- Weiterhin kann auch bei diesen Mitteln die Staubbefreiheit nicht völlig gewährleistet werden, da durch Reibung der Granulatteilchen aneinander, zum Beispiel während des Transportes, Feinstaub gebildet wird.

- Eine Verwendung solcher Blondiergranulate in einer Anschüttelflasche ist wegen der schlechten Löslichkeit der Granulate nicht möglich.

- 45 In der EP-PS 0 560 088 wird ein pulverförmiges Mittel zum Blondieren von Haaren beschrieben, bei dem zur Verhinderung der Staubbildung ein Öl oder flüssiges Wachs zugesetzt wird. Aber auch hierdurch kann eine völlige Staubbefreiheit nicht erreicht werden. Zudem ergibt sich durch den Wassergehalt der eingesetzten pulverförmigen Rohstoffe und die kompakte Pulverform eine Desaktivierung der Sauerstoffträger, wodurch das Produkt instabil wird und seine Bleichwirkung verliert.

- Weiterhin sind derartige Blondiermittel aufgrund ihres spezifischen Gewichtes und ihres hydrophoben Charakters für die Verwendung in der Auftrageflasche ungeeignet, da das Pulver in der Wasserstoffperoxidlösung nach unten sinkt und nicht ausreichend benetzt wird, wodurch eine inhomogene Mischung mit einem hohen Anteil an ungelöstem Pulver erhalten wird, durch die die Austrittsdüse der Auftrageflasche verstopft wird. Der Zusatz von Tensiden zur Verbesserung 55 der Löslichkeit des Pulvers ist ebenfalls problematisch, da hierdurch die Lagerfähigkeit des Pulvers beeinträchtigt wird.

- In der DE-PS 38 14 356 werden breiartige Zweikomponenten-Zubereitungen zur Anfertigung einer auftragefähigen, breiartigen Zubereitung zum Bleichen von Humanhaaren beschrieben, welche als geeignete Verdickungsmittel Kieselsäure, speziell behandelte Tone und Silikate, hydriertes Rizinusölderivat und Paraffin- oder Montanwachse enthalten können. Diese Mittel haben jedoch den Nachteil, daß die verdickende Wirkung der verwendeten Verdicker nur unzureichend ist. So führt eine 1 : 1 Anwendung der pastenförmigen Komponente 1 mit der Wasserstoffperoxidlösung schon zu 60 niedrigviskosen Blondiermitteln, die bereits während der Einwirkzeit von den Haaren heruntertropfen. Anwendungen mit höheren Anteilen an Wasserstoffperoxidlösung sind noch dünner und können nicht benutzt werden, da sie schon während des Auftragens der Masse auf die Haare herunterlaufen.

- Es bestand daher die Aufgabe, ein lagerstabiles pastenförmiges Mittel zum Entfärben oder Blondieren von Humanhaaren zur Verfügung zu stellen, welches vor Gebrauch durch einfaches Schütteln oder Anrühren mit einer flüssigen Wasserstoffperoxidlösung oder einer wasserstoffperoxidhaltigen Öl-in-Wasser-Emulsion vermischt wird und neben seiner absolut staubfreien Darreichungs- und Anwendungsform eine sehr gute Blondierwirkung bei gleichzeitig hervorragender Lagerstabilität gewährleistet.

Überraschend wurde nunmehr gefunden, daß die vorstehend beschriebenen Nachteile vermieden werden können, wenn man ein Blondiermittel in Form einer auf einer speziellen Kombination von Inhaltsstoffen basierenden Suspension oder Dispersion verwendet.

Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist daher ein lagerstabiles, pastenförmiges Mittel zum Entfärben oder Blondieren von Haaren, welches unmittelbar vor der Anwendung durch Vermischen einer cremeförmigen Blondiermittelsuspension mit einer 6- bis 12-prozentigen wäßrigen Wasserstoffperoxidlösung oder Wasserstoffperoxidemulsion hergestellt wird und dadurch gekennzeichnet ist, daß die Blondiermittelsuspension eine Mischung aus

- (a) 30 bis 65 Gewichtsprozent mindestens eines anorganischen Persalzes,
- (b) 15 bis 45 Gewichtsprozent mindestens eines alkalisch reagierenden Salzes,
- (c) 0,5 bis 20 Gewichtsprozent einer Verdickerkombination, bestehend aus einem Acrylsäurepolymer und mindestens einem Polymer aus der Gruppe der Cellulosen, Alginat und Polysaccharide,
- (d) mindestens einem Mineralöl,
- (e) mindestens einem flüssigen langkettigen hydrophoben Fettsäureester,
- (f) mindestens einem wachsförmigen langkettigen hydrophoben Fettsäureester und/oder synthetischen Bienenwachersatzstoff, sowie
- (g) gegebenenfalls Hilfsstoffen und Zusatzstoffen darstellt, wobei die Komponenten (d), (e) und (f) in der Blondiermittelsuspension in einer Gesamtmenge von 20 bis 35 Gewichtsprozent enthalten sind.

Als anorganisches Persalz werden vorzugsweise Persulfate, beispielsweise Natriumpersulfat, Kaliumpersulfat, Ammoniumpersulfat oder Mischungen dieser Persulfate, eingesetzt, wobei die Persulfate in der Blondiermittelsuspension in einer Gesamtmenge von vorzugsweise 30 bis 65 Gewichtsprozent, insbesondere 35 bis 55 Gewichtsprozent, enthalten sind.

Als alkalisch reagierendes Salz werden vorzugsweise in wäßriger Lösung alkalisch reagierende Alkalimetallsalze oder Erdalkalimetallsalze, beispielsweise Natriumcarbonat, Natriumhydrogencarbonat, Magnesiumcarbonat, Ammoniumcarbonat, Ammoniumhydrogencarbonat, Natriumsilikate oder Mischungen dieser Salze, verwendet, wobei diese Salze in der Blondiermittelsuspension in einer Gesamtmenge von vorzugsweise 15 bis 45 Gewichtsprozent, insbesondere 18 bis 35 Gewichtsprozent, enthalten sind.

Als Polymer aus der Gruppe der Cellulosen, Alginat und Polysaccharide werden vorzugsweise Methylcellulosen, Ethylcellulosen, Hydroxyethylcellulosen, Methylhydroxyethylcellulosen, Methylhydroxypropylcellulosen, Carboxymethylcellulosen, Alginsäure, Natriumalginat, Ammoniumalginat, Calciumalginat, Gummi Arabicum, Guar Gum oder Xanthan Gum, alleine oder in Kombination miteinander, verwendet, wobei die Verwendung von anquellverzögernden Methylhydroxyethylcellulosen oder einer Kombination von Natriumalginaten mit Polysacchariden oder/und Cellulosen besonders bevorzugt ist.

Als besonders vorteilhaft hat sich hierbei die Kombination von Natriumalginaten mit Xanthan Gum sowie die Kombination von Natriumalginaten mit Methylhydroxyethylcellulose in einem Verhältnis von 1 zu 3 bis 3 zu 1, insbesondere von 1 zu 2 bis 2 zu 1, erwiesen.

Bezogen auf die Gesamtmenge der Blondiermittelsuspension werden die Cellulosen in einer Menge von 0,1 bis 20 Gewichtsprozent, vorzugsweise 0,2 bis 15 Gewichtsprozent, eingesetzt, wobei eine Einsatzmenge von 0,5 bis 12 Gewichtsprozent besonders bevorzugt ist.

Die Einsatzmenge für die Alginat und Polysaccharide beträgt, bezogen auf die Gesamtmenge der Blondiermittelsuspension, jeweils 0,1 bis 15 Gewichtsprozent, vorzugsweise 0,2 bis 12 Gewichtsprozent und insbesondere 0,5 bis 10 Gewichtsprozent.

Als Acrylsäurepolymer werden vorzugsweise hochmolekulare Acrylsäurepolymere mit einem Molekulargewicht von etwa 1 250 000 bis 4 000 000, beispielsweise die Handelsprodukte Carbopol® 940, Carbopol® 941, Carbopol® 954 und Carbopol® 981 der Firma BF Goodrich/USA oder die Handelsprodukte Acrisint® 410, Synthalen® L und Synthalen® K der Firma 3V-Sigma/USA, eingesetzt.

Das Acrylsäurepolymer wird, bezogen auf die Gesamtmenge der Blondiermittelsuspension, vorzugsweise in einer Menge von 0,1 bis 3 Gewichtsprozent, insbesondere 0,1 bis 2 Gewichtsprozent, eingesetzt.

Die Verdickerkombination der Komponente (c) ist in der Blondiermittelsuspension in einer Gesamtmenge von etwa 0,5 bis 20 Gewichtsprozent, vorzugsweise 1,5 bis 17 Gewichtsprozent, enthalten.

Als Mineralöle eignen sich insbesondere flüssige Paraffine, beispielsweise Paraffin Perliquidum und Paraffin Subliquidum. Als flüssige, langkettige, hydrophobe Fettsäureester können beispielsweise Octylpalmitat, Isocetylpalmitat und insbesondere Isopropylpalmitat verwendet werden. Als wachsförmige, langkettige, hydrophobe Fettsäureester und/oder synthetische Bienenwachersatzstoffe können synthetisches Bienenwachs (beispielsweise Lipowachs 6138G der Firma Lipo Chemicals/USA), C18- bis C36-Fettsäuren (beispielsweise Synchronwachs AW1C der Firma Croda Chemicals Ltd./Großbritannien), hydrierte Kokosfettsäureglyceride (zum Beispiel Softisan 100 der Firma Hüls AG/BRD), Glyceryltribenat (beispielsweise Synchronwachs HRC der Firma Croda Chemicals Ltd./Großbritannien), Fettsäureestergemische (beispielsweise Cutina BW der Firma Henkel KGaA/BRD) und insbesondere Bienenwachs verwendet werden.

Besonders bevorzugt ist hierbei die Verwendung einer Kombination aus Bienenwachs, Isopropylpalmitat und Paraffin Perliquidum und/oder Paraffin Subliquidum.

Die Gesamtmenge an flüssigen langkettigen, hydrophoben Fettsäureestern beträgt, bezogen auf die Gesamtmenge der Blondiermittelsuspension, 0,5 bis 34 Gewichtsprozent, vorzugsweise 3 bis 26,5 Gewichtsprozent. Die wachsförmigen, langkettigen, hydrophoben Fettsäureester und/oder synthetischen Bienenwachersatzstoffe werden, bezogen auf die Gesamtmenge der Blondiermittelsuspension, vorzugsweise in einer Gesamtmenge von 0,5 bis 10 Gewichtsprozent, insbesondere 0,5 bis 8 Gewichtsprozent, eingesetzt. Die Gesamtmenge an Mineralölen beträgt, bezogen auf die Gesamtmenge der Blondiermittelsuspension 3 bis 34 Gewichtsprozent, vorzugsweise 5 bis 25,5 Gewichtsprozent, wobei die Gesamtmenge der in der Blondiermittelsuspension enthaltenen Verbindungen der Komponenten (d), (e) und (f) etwa 20 bis 35

Gewichtsprozent, vorzugsweise 25 bis 29 Gewichtsprozent, beträgt.

- Zusätzlich kann die cremeförmige Blondiermittelsuspension weitere für derartige Zubereitungen übliche Zusatzstoffe, wie zum Beispiel Siliciumdioxid, Titandioxid, Chelatierungsmittel für Schwermetallionen, beispielsweise Ethylendiaminotetraessigsäure, Anfärbestoffe, beispielsweise Ultramarinfarbstoffe oder saure Farbstoffe, oder Parfüme, enthalten, wobei diese Zusatzstoffe in den für solche Mittel üblichen Einsatzmengen, beispielsweise das Siliciumdioxid und das Chelatierungsmittel jeweils in einer Menge von 0,1 bis 3 Gewichtsprozent, und die Anfärbestoffe und Parfüme jeweils in einer Menge von 0,01 bis 1 Gewichtsprozent, eingesetzt werden.

Vorzugsweise enthält das erfindungsgemäße Blondiermittel keine Tenside und ist wasserfrei. Ein Wassergehalt von maximal bis zu 2,5 Gewichtsprozent ist jedoch zulässig.

- Vor der Anwendung wird die cremeförmige Blondiermittelsuspension mit einem Oxidationsmittel, vorzugsweise einer wäßrigen Wasserstoffperoxidlösung oder wasserstoffperoxidhaltigen Öl-in-Wasser-Emulsion, zu einem auftragefähigen Blondierbrei vermischt, wobei dieses Vermischen in einer Schale oder durch Anschütteln in einer Auftrageflasche erfolgen kann.

- Das Mischungsverhältnis von Blondiermittelsuspension zu Oxidationsmittel beträgt bei Verwendung einer 6- bis 12-prozentigen Wasserstoffperoxidlösung oder Wasserstoffperoxidemulsion 1 zu 1 bis 1 zu 3.

Das so erhaltene gebrauchsfertige Mittel zum Entfärben oder Blondieren von Haaren wird auf das Haar gleichmäßig aufgetragen und nach einer Einwirkungszeit von 15 bis 60 Minuten bei Raumtemperatur (20–25°C) beziehungsweise von 10 bis 50 Minuten bei Wärmeeinwirkung (30–50°C) mit Wasser ausgespült.

- Die cremeförmige Blondiermittelsuspension kann je nach ihrer Viskosität in Tuben oder Tiegel abgefüllt werden und ist äußerst leicht mit dem Oxidationsmittel vermischt, was aus der leichten Anschüttelbarkeit und der kurzen Anmischzeit von unter 20 Sekunden für 100 g der gebrauchsfertigen Zubereitung ersichtlich ist. Neben der anwendungsfreundlichen Produktviskosität und der leichten Anmischbarkeit zeichnet sich das erfindungsgemäße Mittel durch eine hervorragende Auftragefähigkeit, Verteilbarkeit und Haftung am Haar sowie eine sehr hohe Blondierwirkung und ein breites Anwendungsspektrum aus. Weiterhin besitzt das erfindungsgemäße Mittel eine hervorragende Lagerstabilität über einen weiten Temperaturbereich, insbesondere eine sehr gute Kältestabilität (auch bei Temperaturen unterhalb von +10°C).

#### Beispiele

- Die nachfolgenden Beispiele sollen den Gegenstand näher erläutern, ohne diesen hierauf zu beschränken.

#### Beispiel 1

##### Cremeförmige Blondiermittelsuspension

- |    |   |
|----|---|
| 35 | 25,0 g Kaliumpersulfat                  |
|    | 18,0 g Ammoniumpersulfat                |
|    | 23,0 g Natriummetasilikat               |
|    | 2,0 g Natriumalginat                    |
| 40 | 2,0 g Xanthan Gum                       |
|    | 0,5 g Acrylsäurepolymer (CTFA-Carbomer) |
|    | 5,0 g Isopropylpalmitat                 |
|    | 23,5 g Paraffin Perliquidum             |
|    | 0,5 g Bienenwachs                       |
| 45 | 0,4 g Ethylendiaminotetraessigsäure     |
|    | 0,1 g Ultramarinblau                    |
|    | <u>100,0 g</u>                          |

#### Beispiel 2

##### Cremeförmige Blondiermittelsuspension

- |    |   |
|----|---|
| 50 | 25,0 g Ammoniumpersulfat                |
|    | 18,0 g Natriumpersulfat                 |
| 55 | 23,0 g Natriummetasilikat               |
|    | 2,5 g Natriumalginat                    |
|    | 1,5 g Xanthan Gum                       |
|    | 0,5 g Acrylsäurepolymer (CTFA-Carbomer) |
|    | 11,0 g Isopropylpalmitat                |
| 60 | 17,5 g Paraffin Perliquidum             |
|    | 0,5 g Bienenwachs                       |
|    | 0,5 g Ethylendiaminotetraessigsäure     |
|    | <u>100,0 g</u>                          |

65

# DE 197 23 538 C 1

## Beispiel 3

### Cremeförmige Blondiermittelsuspension

25,0 g Ammoniumpersulfat	5
18,0 g Kaliumpersulfat	
23,0 g Natriummetasilikat	
1,5 g Natriumalginat	
2,5 g Xanthan Gum	
1,0 g Acrylsäurepolymer (CTFA-Carbomer)	10
15,0 g Isopropylpalmitat	
12,0 g Paraffin Perliquidum	
1,5 g Bienenwachs	
0,5 g Ethylendiaminotetraessigsäure	
100,0 g	15

## Beispiel 4

### Cremeförmige Blondiermittelsuspension

25,5 g Ammoniumpersulfat	20
18,0 g Kaliumpersulfat	
23,0 g Natriummetasilikat	
1,5 g Natriumalginat	
2,5 g Xanthan Gum	25
0,5 g Acrylsäurepolymer (CTFA-Carbomer)	
15,0 g Isopropylpalmitat	
12,0 g Paraffin Perliquidum	
0,5 g Bienenwachs	
0,5 g Ethylendiaminotetraessigsäure	30
1,0 g Siliciumdioxid	
100,0 g	

### Herstellung der Blondiermittelsuspension im Technikummaßstab (10 kg Ansatz)

Das Isopropylpalmitat, das Paraffin Perliquidum und das Bienenwachs werden in einem Unimix-Rührwerk (Type SR 15) vorgelegt und bei etwa 54°C geschmolzen und sodann unter Rühren auf etwa 30°C abgekühlt. Die übrigen Bestandteile werden zunächst in einem Lödige-Mischer (Type FM 50 E 17) 6 Minuten lang mit Mixer und Chopper homogen miteinander vermischt und sodann zu dem Gemisch aus Isopropylpalmitat und Bienenwachs gegeben. Nach einer Rührzeit von 15 Minuten wird eine homogene cremeförmige Blondiermittelsuspension erhalten, die beispielsweise in handelsübliche, mit einem Innenlack versehene Aluminiumtuben abgefüllt werden kann.

### Anwendungsbeispiel a)

25 g der Blondiermittelsuspension gemäß Beispiel 4 werden mit 25 g einer 9-prozentigen wasserstoffperoxidhaltigen Öl-in-Wasser-Emulsion der folgenden Zusammensetzung

18,00 g Wasserstoffperoxid (50-prozentige wäßrige Lösung)	
2,00 g Cetylstearylalkohol	
0,20 g Lanolinalkohol	50
0,10 g Phosphorsäure (85-prozentig)	
79,70 g Wasser	
100,00 g	

in einer Schale mit einem Pinsel homogen verrührt.

Das erhaltene, breiartige Blondiermittel wird auf mittelbraunes Haar gleichmäßig aufgetragen und nach einer Einwirkungszeit von 30 Minuten bei Raumtemperatur mit warmem Wasser abgespült und getrocknet. Das so behandelte Haar ist auf einen hellblonden Farbton aufgehellt worden.

### Anwendungsbeispiel b)

25 g der vorstehend beschriebenen Blondiermittelsuspension gemäß Beispiel 3 werden mit 37,5 g einer 6-prozentigen wäßrigen Wasserstoffperoxidlösung in einer Schale mit einem Pinsel homogen verrührt. Es ist jedoch auch möglich, die Wasserstoffperoxidlösung in einer Auftrageflasche vorzulegen und mit der Blondiermittelsuspension zum gebrauchsfertigen Blondiermittel anzuschütteln.

Das Blondiermittel wird gleichmäßig auf das aufzuhellende Haar aufgetragen und nach einer Einwirkungszeit von 40 Minuten bei Raumtemperatur mit Wasser abgespült. Sodann wird das Haar getrocknet. Der Aufhellungsgrad beträgt etwa 4 Tonestufen.

## Anwendungsbeispiel c)

25 g der vorstehend beschriebenen Blondiermittelsuspension gemäß Beispiel 1 werden mit 75 g einer 6-prozentigen Wasserstoffperoxidemulsion in einer Auftrageflasche 10 bis 15 Sekunden geschüttelt.

- 5     Anschließend wird das Blondiermittel mittels der Auftrageflasche gleichmäßig auf das aufzuhellende Haar aufgetragen.

Nach einer Einwirkungszeit von 30 Minuten bei Raumtemperatur (20 bis 30°C) wird das Haar mit warmem Wasser gründlich ausgespült und getrocknet.

- 10    Der Aufhellungsgrad beträgt 3 Tonstufen und kann bei Verlängerung der Einwirkungszeit um 20 Minuten um 1 bis 2 Tonstufen erhöht werden.

Alle Prozentangaben stellen, soweit nicht anders angegeben, Gewichtsprocente dar.

## Patentansprüche

- 15    1. Lagerstabiles, pastenförmiges Mittel zum Entfärben oder Blondieren von Haaren, welches unmittelbar vor der Anwendung durch Vermischen einer cremeförmigen Blondiermittelsuspension mit einer 6- bis 12-prozentigen wäßrigen Wasserstoffperoxidlösung oder Wasserstoffperoxidemulsion hergestellt wird und **dadurch gekennzeichnet** ist, daß die Blondiermittelsuspension eine Mischung aus
- 20       (a) 30 bis 65 Gewichtsprozent mindestens eines anorganischen Persalzes,  
       (b) 15 bis 45 Gewichtsprozent mindestens eines alkalisch reagierenden Salzes,  
       (c) 0,5 bis 20 Gewichtsprozent einer Verdickerkombination, bestehend aus einem Acrylsäurepolymer und mindestens einem Polymer aus der Gruppe der Cellulosen, Alginate und Polysaccharide,  
       (d) mindestens einem Mineralöl,  
       (e) mindestens einem flüssigen langkettigen hydrophoben Fettsäureester,
- 25       (f) mindestens einem wachsförmigen langkettigen hydrophoben Fettsäureester und/oder synthetischen Bienenwachersatzstoff, sowie  
       (g) gegebenenfalls Hilfsstoffen und Zusatzstoffen darstellt, wobei die Komponenten (d), (e) und (f) in der Blondiermittelsuspension in einer Gesamtmenge von 20 bis 35 Gewichtsprozent enthalten sind.
- 30    2. Mittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Persalz ausgewählt ist aus Natriumpersulfat, Kaliumpersulfat, Ammoniumpersulfat und Mischungen dieser Persulfate.
3. Mittel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das alkalisch reagierende Salz ausgewählt ist aus Natriumcarbonat, Natriumhydrogencarbonat, Magnesiumcarbonat, Ammoniumcarbonat, Ammoniumhydrogencarbonat, Natriumsilikaten und Mischungen dieser Salze ausgewählt ist.
- 35    4. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Cellulosen, Alginate oder Polysaccharide ausgewählt sind aus der Gruppe bestehend aus Methylcellulosen, Ethylcellulosen, Hydroxyethylcellulosen, Methylhydroxyethylcellulosen, Methylhydroxypropylcellulosen, Carboxymethylcellulosen, Alginsäure, Natriumalginat, Ammoniumalginat, Calciumalginat, Gummi Arabicum, Guar Gum, Xanthan Gum und deren Mischungen.
- 40    5. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Mineralöl ausgewählt ist aus Paraffin Perliquidum und Paraffin Subliquidum oder deren Mischungen.
6. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der flüssige langkettige hydrophobe Fettsäureester ausgewählt ist aus Isopropylpalmitat, Octylpalmitat und Isocetylpalmitat oder deren Mischungen.
7. Mittel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß als wachsförmiger langkettiger hydrophober Fettsäureester Bienenwachs verwendet wird.